

· 临床研究 ·

推拿疗法结合肩胛带稳定性训练对脑卒中后偏瘫患者肩痛和上肢运动功能的影响

周亚 郑朝柱 李加斌 袁慧 周栋梁 李慧

【摘要】 目的 观察推拿疗法结合肩胛带稳定性训练对脑卒中后偏瘫患者肩痛及上肢运动功能的影响。**方法** 选取符合入组标准的脑卒中患者 96 例,采用随机数字表法分为推拿组、易化组和对对照组,推拿组,每组患者 32 例。3 组患者均给予神经内科常规药物治疗,推拿组在此基础上接受推拿疗法结合肩胛带稳定性训练,易化组则增加易化技术结合肩胛带稳定性训练,对照组仅增加易化技术治疗。3 组患者均于治疗前、治疗 4 周后(治疗后)以及治疗结束 6 个月后(随访时)进行疗效评定。评定标准包括采用 Fugl-Meyer 上肢运动功能评价(FMA-UE)评定患者的上肢功能;采用改良的 Barthel 指数(MBI)评定患者的日常生活活动能力;采用视觉模拟评分法(VAS)评定患者的肩部疼痛。**结果** 治疗后和随访时,3 组患者的 FMA-UE、MBI 和 VAS 评分与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),其中推拿组随访时的 FMA-UE、MBI 和 VAS 评分分别为(48.13±15.0)分、(79.25±15.12)分和(1.49±1.34)分。推拿组和易化组治疗后以及随访时的 FMA-UE、MBI 和 VAS 评分与对照组同时间点比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 推拿疗法结合肩胛带稳定性训练可明显缓解脑卒中患者的肩痛并改善其上肢的运动功能。

【关键词】 推拿疗法; 肩胛带稳定性训练; 脑卒中; 肩痛; 运动功能

基金项目:盐城市医学科技发展计划项目(YK2013011)

Fund program: Yancheng Medical Science and Technology Development Project(YK2013011)

脑卒中后约 30%~60% 的患者会出现偏瘫侧上肢功能障碍^[1],而偏瘫后肩痛是脑卒中患者常见的并发症之一。最新的文献报道,偏瘫后肩痛的发病率为 30%^[2],且许多患者会因肩痛而减少上肢各关节的主动运动。研究表明,若不早期对偏瘫后肩痛进行干预,可能会影响患者患侧上肢的运动功能^[3]。本研究采用推拿疗法结合肩胛带稳定性训练对脑卒中后偏瘫患者肩痛及上肢运动功能进行了干预,取得了满意疗效。

对象与方法

一、研究对象

入选标准:①符合全国第 4 次脑血管病会议制订的脑卒中诊断标准^[4],并经头颅 CT 或 MRI 证实;②为首次发病,单侧偏瘫;③年龄 45~78 岁;④病程<1 个月;⑤可配合治疗,依从性好;⑥自愿签署知情同意书。

排除标准:①原发疾病未控制;②伴有严重精神障碍;③合并严重心肺肾功能障碍等合并症;④合并老年痴呆或严重的认知功能障碍;⑤既往偏瘫侧肩肘腕各关节活动明显受限者。

选取 2013 年 1 月至 2017 年 3 月间在我科住院治疗且符合上述标准的脑卒中患者 102 例,采用随机数字表法将其分为推拿组、易化组和对对照组,每组患者 32 例。研究过程中患者因出院后再次发病或交通不方便未能完成随访等原因,易化组脱落 2 例,对照组脱落 4 例,最终完成治疗和随访的患者

共 96 例。3 组患者的性别、平均年龄、平均病程、病变性质、偏瘫侧等一般资料组间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表 1。

表 1 3 组患者一般资料

组别	例数	性别(例)		平均年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	平均病程 (d, $\bar{x}\pm s$)
		男	女		
推拿组	32	17	15	58.49±10.32	18.39±5.26
易化组	30	15	15	56.82±9.65	19.62±6.18
对照组	28	16	12	57.58±8.95	17.69±6.31

组别	例数	病变性质(例)		偏瘫侧(例)	
		脑梗死	脑出血	左	右
推拿组	32	15	17	18	16
易化组	30	15	15	17	15
对照组	28	16	12	16	14

二、治疗方法

3 组患者均给予神经内科常规药物治疗,推拿组在此基础上接受推拿疗法结合肩胛带稳定性训练,易化组则增加易化技术结合肩胛带稳定性训练,对照组仅增加易化技术治疗。

1.推拿疗法:患者侧卧于床上,首先对患侧肩胛带肌群及上肢进行放松性推拿,采用的手法如点法,按法,指推法,拿揉法,弹拨法,擦法,拍法,扳法等,手法以患者自觉舒适为宜,放松性推拿后,重点按揉如下穴位包括肩井、肩前、秉风、天宗、膏肓、肩胛内侧的夹脊穴、肩髃、臂臑、极泉、曲池、手三里、内关、合谷等,轻重适度,以患者自觉局部酸胀但疼痛可耐受为宜。推拿疗法每日 1 次,每次 30 min,每周训练 6 d,连续训练 4 周。

2.肩胛带肌群稳定性训练:①肩胛带充分外展外旋——以右侧为例,患者左侧卧位,右侧在上,治疗师立于患者后方,右

手掌穿过患侧前臂下面经患者右肩前放于患者右肩胛骨外上方,患者的前臂完全放松的搭在治疗师的前臂上,治疗师左手掌放在患者的肩胛内下方,双手协调用力使患者的肩胛骨充分外展外旋,在此位置嘱患者不要屏气,尽可能地用力上举患侧上肢(肘关节尽可能处于伸直状态,若患者不能伸直肘关节,治疗师可予以帮助),此手法每次 5 组,每日 1 次。②肩胛带各肌群强化训练——根据患者肩部各肌群肌力评定的情况,采用相对应的手法。由于早期绝大部分患者肩部各肌群肌力在 3 级以下,此时治疗师应当予以辅助,协助患者完成肩部各方向的运动,但不要超过患者肩部正常的活动范围,肌力在 4 级以上的可以进行抗阻训练。③肩胛带肌群稳定性训练——当患者肩胛带肌群肌力达到 3 级及以上的,可以进行以任务为导向为主的肩部各肌群间的协调稳定性训练,动作要求缓慢、稳定,嘱患者自然呼吸,不要屏气。肩胛带肌群稳定性训练每日 1 次,每次 30 min,每周训练 6 d,连续训练 4 周。

3.易化技术治疗:如床上良肢位摆放,以 Bobath 技术为主,配合应用 Brunnstrom 技术、Rood 技术等进行偏瘫肢体功能训练。易化技术训练每日 1 次,每次 30 min,每周训练 6 d,连续训练 4 周。

三、评定方法

3 组患者均于治疗前、治疗 4 周后(治疗后)以及治疗结束 6 个月后(随访时)进行疗效评定。包括采用 Fugl-Meyer 上肢运动功能评价(Fugl-Meyer Assessment-upper extremity, FMA-UE)评定患者的上肢功能^[5],上肢满分为 66 分,得分越高则上肢运动功能越好;采用改良的 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)评定患者的日常生活活动能力,满分为 100 分,得分越高则日常生活活动能力越好^[6];采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评定患者的肩部疼痛,采用中华医学会监制的 VAS 卡,卡上印有 10 cm 长线段,线段上有可移动游标,线段两边分别表示无痛(0 分)和最剧烈疼痛(10 分)^[7]。

四、统计学方法

采用 SPSS 20.0 版统计软件进行分析,数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

治疗前,3 组患者 FMA-UE、MBI 和 VAS 评分组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后和随访时,3 组患者的 FMA-UE、MBI 和 VAS 评分与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),且推拿组和易化组治疗后以及随访时的 FMA-UE、MBI 和 VAS 评分与对照组同时时间点比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),而推拿组和易化组治疗后以及随访时同时时间点组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),详见表 2。

讨 论

本研究结果显示,推拿组与易化组疗效相当,明显优于对照组。该结果提示,推拿疗法配合肩胛带稳定性训练可明显减轻卒中患者的肩部疼痛,并促进偏瘫侧上肢运动功能的恢复。

临床上卒中后肩部疼痛的原因较为复杂,目前较为公认病因有:肩袖撕裂^[8],粘连性关节囊炎^[9],肩关节半脱位^[10],肌张力

表 2 3 组患者治疗前、后和随访时 FMA-UE、MBI 及 VAS 评分比较(分, ($\bar{x} \pm s$))

组别	例数	FMA-UE	MBI	VAS
推拿组				
治疗前	32	10.23±5.56	18.27±10.15	5.12±3.25
治疗后	32	29.83±15.32 ^{ab}	45.75±13.26 ^{ab}	2.43±2.65 ^{ab}
随访时	32	48.13±15.0 ^{ab}	79.25±15.12 ^{ab}	1.49±1.34 ^{ab}
易化组				
治疗前	30	10.35±5.93	19.64±11.58	5.08±3.21
治疗后	30	28.32±14.81 ^{ab}	43.46±12.87 ^{ab}	2.71±2.34 ^{ab}
随访时	30	46.25±14.68 ^{ab}	77.16±14.98 ^{ab}	1.51±1.42 ^{ab}
对照组				
治疗前	28	10.52±5.13	18.51±12.82	4.96±3.17
治疗后	28	20.54±16.18 ^a	31.13±14.17 ^a	3.09±2.98 ^a
随访时	28	31.25±15.49 ^a	59.38±15.52 ^a	2.86±2.43 ^a

注:与组内治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组同时时间点比较,^b $P < 0.05$

异常及神经系统病变等^[11-13],绝大部分与肩关节活动受限有关^[14]。肩关节是全身活动范围最大但也是一个相对不稳定的关节,由于肩胛骨的关节面仅占肱骨头面积的 1/4 至 1/3,关节盂的关节窝较浅,关节囊薄而松弛使肩关节较易产生各个方向的不稳定性。肩部周围肌群在肩关节的稳定性上发挥重大作用,有研究发现,脑卒中肩部疼痛患者中肩部软组织病变总发生率为 74.8%,由此可见,只要保护好肩部肌群,减少肩部肌群的损伤,或通过各种方法促进肩部肌群损伤的修复,就可以明显减低偏瘫肩部疼痛的发生率^[12]。而对于已经发生肩部疼痛或肩关节粘连活动受限的患者,推拿手法可达到促进肌肉代谢,缓解肌肉痉挛,松懈关节粘连,活血止痛的疗效,即使患者没有肩部疼痛,推拿手法及穴位按摩也可进一步促进患侧上肢运动功能的恢复^[13],本研究亦证实这一点。

同时,在上肢运动中,肩肘节律也是正常无痛性手臂活动的必要条件。肩肘节律表现为上肢运动时各肩关节间的协调运动,尤其是肩胛骨的旋转以配合肩关节的外展,从而在盂肱关节的基础上增加上肢的活动度。偏瘫时由于肩胛骨下沉后缩,肩肘节律失常直接妨碍了上肢的功能的发挥,本研究中肩胛带肌群稳定性训练中第一个步骤即是解决肩肘节律问题,对于减轻卒中后偏瘫侧肩部疼痛具有重要意义,临床上的康复医师和治疗师往往容易忽略肩肘节律这个细节,给患者做康复训练时会不自觉的增加患者肩部的损伤,进而人为引发肩部疼痛。

肩胛带肌群的稳定性和协调性是上肢运动功能的基础^[15]。肩部各方向的运动均需要肩胛带各肌群的共同参与才可完成,同时肢体随意运动的稳定性首先出现在颈部和肩胛带区域,随后是躯干和骨盆带,然后为四肢。即良好的肩功能是偏瘫患者尽早恢复有效的上肢功能和日常生活活动能力的先决条件,正如下肢功能的恢复需要躯干核心肌群的稳定性一样,上肢功能的恢复也离不开肩胛带肌群的稳定性和协调性,通过强化肩胛带肌群的稳定性、协调性训练,可更好地减轻卒中偏瘫患者的肩部疼痛^[15],也能明显改善偏瘫侧上肢的运动功能,这与本研究结果一致。

综上所述,推拿疗法配合肩胛带稳定性训练可明显减轻卒中患者的肩部疼痛,并促进偏瘫侧上肢运动功能的恢复,由于样本量少,本研究在设计上没有进一步对肩部各肌群进行细化,

推拿手法和穴位选择也有待进一步个体化,本课题组将在后续研究中进一步优化设计,以提高临床疗效。

参 考 文 献

- [1] 章鑫,廖维靖,徐向东,等.肌电生物反馈疗法治疗卒中早期患者上肢功能障碍[J].中华物理医学与康复杂志,2011,33(10):779-781. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.010.015.
- [2] Adey-Wakeling Z, Arima H, Crotty M, et al. Incidence and associations of hemiplegic shoulder pain poststroke: prospective population-based study[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2015, 96(2): 241-247. DOI:10.1016/j.apmr.2014.09.007.
- [3] 陈后勤,张险平,倪白云,等.早期心理疏导对急性脑卒中后抑郁患者康复的影响[J].安徽医学,2009,30(5):524-526.
- [4] 徐道明,郭海英,糜中平.脑卒中后肩痛的康复治疗研究进展[J].中国康复,2013,28(5):385-387. DOI:10.3870/zgkf.2013.05.027.
- [5] Platz T, Pinkowski C, van Wijck F, et al. Reliability and validity of arm function assessment with standardized guidelines for the Fugl-Meyer Test, Action Research Arm Test and Box and Block Test: a multi-centre study[J]. Clin Rehabil, 2005, 19(4):404-411.
- [6] Hsueh IP, Lin JH, Jeng JS, et al. Comparison of the psychometric characteristics of the functional independence measure, 5 item Barthel index, and 10 item Barthel index in patients with stroke[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2002, 73(2):188-190.
- [7] Kelly AM. The minimum clinically significant difference in visual analogue scale pain score does not differ with severity of pain[J]. Emergency Medicine Journal, 2001, 18(3):205-207.
- [8] Yi Y, Shim JS, Kim K, et al. Prevalence of the rotator cuff tear in-

- creases with weakness in hemiplegic shoulder[J]. Ann Rehabil Med, 2013, 37(4):471. DOI:10.5535/arm.2013.37.4.471.
- [9] Pompa A, Clemenzi A, Troisi E, et al. Enhanced-MRI and ultrasound evaluation of painful shoulder in patients after stroke: a pilot study[J]. Eur Neurol, 2011, 66(3):175-181. DOI:10.1159/0000330657.
- [10] Vasudevan JM, Browne BJ. Hemiplegic shoulder pain: an approach to diagnosis and management[J]. Arch Phys Med Rehabil Clin N Am, 2014, 25(2):411-437. DOI:10.1016/j.pmr.2014.01.010.
- [11] Suriya-amarit D, Gaogasigam C, Sirphom A, et al. Effect of interferential current stimulation in management of hemiplegic shoulder pain[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2014, 95(8):1441-1446. DOI:10.1016/j.apmr.2014.04.002.
- [12] Chae J. Poststroke complex regional pain syndrome[J]. Top Stroke Rehabil, 2010, 17(3):151-162. DOI:10.1310/tsr.1703-151.
- [13] Geha PY, Baliki MN, Harden RN, et al. The brain in chronic CRPS pain: abnormal gray-white matter interactions in emotional and autonomic regions[J]. Neuron, 2008, 60(4):570-581.
- [14] Roosink M, Renzenbrink GJ, Buitenweg JR, et al. Persistent shoulder pain in the first 6 months after stroke: results of a prospective cohort study[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2011, 92(7):1139-1145. DOI:10.1016/j.apmr.2011.02.016.
- [15] 周亚,李加斌,徐洪.推拿疗法配合运动训练对卒中偏瘫患者运动功能的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2009,31(9):602-603. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2009.09.007.

(修回日期:2018-09-06)

(本文编辑:阮仕衡)

· 外刊撷英 ·

Symptomatology following traumatic brain injury

BACKGROUND AND OBJECTIVE Patients who experience a traumatic brain injury (TBI) report a range of physical, cognitive and emotional sequelae. This study investigated the wide variety of persisting symptoms following TBI.

METHODS Data were collected from 311 patients (six were later excluded) who had attended a multidisciplinary neurotrauma TBI clinic from 2013 to 2016. Falls were the most common mechanism of injury (53.1%) with CT scans revealing mostly contusions (37.4%) and subdural hematomas (27.9%), located most commonly at the frontal (21.6%) and temporal (16.1%) lobes. Of the persisting symptoms, headache was the most common (47.9%), and dizziness and fatigability the second most common.

RESULTS Cognitive symptoms at three months included memory loss, reported by 43.4% of those with mild TBI, 41.1% of those with moderate TBI and 44.2% with severe TBI. A total of 7.1% experienced new-onset seizures, and 23% reported anxiety. Of the 184 employed prior to injury, 48.4% returned to work. Of those driving before the injury, 28.5% did not return.

CONCLUSION This study of patients with traumatic brain injury found that headaches, dizziness, fatigability and memory loss were persistent issues three months after injury.

【摘自: Bell C, Hackett J, Hall B, et al. Symptomatology following traumatic brain injury in a multidisciplinary clinic: experiences from a tertiary centre. Br J Neurosurg, 2018, DOI: 10.1080/02688697.2018.1490945.】